

1. Introdução:

No cenário atual, a crescente dependência da sociedade em relação à tecnologia destaca a importância crítica da segurança cibernética. Nesse contexto, um coletivo de estudantes do curso de Engenharia de Software da Universidade Católica de Salvador, apresenta o projeto educacional inovador intitulado "Aegis". Este trabalho acadêmico tem como objetivo apresentar e contextualizar a proposta da Aegis, uma escola online de cyber segurança que visa proporcionar uma experiência de aprendizado acessível e abrangente, atendendo a diversos públicos, desde iniciantes até profissionais avançados.

A Aegis foi concebida com a visão de ser mais do que apenas uma plataforma educacional; ela representa um compromisso com a democratização do conhecimento em cyber segurança. Buscamos ir além das barreiras tradicionais de idade e nível de experiência, tornando a segurança cibernética acessível a todos. Este projeto almeja atender desde aqueles que estão dando seus primeiros passos no universo digital, como uma senhora octogenária, até desenvolvedores experientes em busca de certificações avançadas na área.

O diferencial da Aegis reside na abordagem inclusiva e personalizada do aprendizado. Reconhecendo as diversas necessidades e backgrounds de nossos alunos, buscamos criar um ambiente educacional que promova a compreensão e aplicação prática dos princípios da segurança cibernética. Este trabalho explora a metodologia adotada pela Aegis para atingir tais objetivos, destacando as ferramentas tecnológicas, estratégias pedagógicas e o compromisso ético que fundamentam nosso modelo educacional.

Ao apresentar a Aegis como uma inovação na educação em cybersegurança, este trabalho contribui para a discussão sobre a importância da inclusão digital e da conscientização em segurança cibernética em um mundo cada vez mais conectado. Convidamos os leitores a explorar as nuances deste projeto, que vai além de uma simples plataforma educacional, tornando-se um agente catalisador na formação de uma sociedade digitalmente consciente e segura.

1.2 Justificativas

A concepção da Aegis, nossa escola online de cibersegurança desenvolvida pelo coletivo de estudantes do curso de Engenharia de Software da Universidade Católica de Salvador, é fundamentada em uma visão inclusiva e abrangente da educação em segurança cibernética. Nossa justificativa para este projeto inovador repousa em três pilares essenciais:

1. Acessibilidade para Todos:

Reconhecemos a crescente importância da segurança cibernética em todos os aspectos da vida moderna. Diante disso, a Aegis visa proporcionar uma plataforma de aprendizado acessível a diversos públicos, desde a geração mais experiente, representada por uma senhora de 80 anos, até desenvolvedores avançados. Acreditamos que a segurança digital não deve ser um privilégio, mas um conhecimento acessível a todos, independentemente de sua experiência prévia com tecnologia.

2. Adaptação às Diferentes Necessidades:

Entendemos que cada aluno é único, com diferentes necessidades, ritmos de aprendizado e níveis de familiaridade com a tecnologia. Portanto, a Aegis adota uma abordagem personalizada, oferecendo recursos e estratégias pedagógicas que se adaptam a diversos estilos de aprendizado. Desde a introdução básica de conceitos até certificações avançadas, nossa plataforma busca atender às demandas individuais, promovendo um ambiente de aprendizado flexível e eficaz.

3. Construção de uma Comunidade Educacional:

A Aegis não é apenas uma escola; é uma comunidade comprometida com o crescimento coletivo e a partilha de conhecimento. Reconhecemos que a segurança cibernética é uma jornada contínua, e nosso projeto visa criar um espaço onde estudantes de diferentes níveis possam interagir, colaborar e aprender uns com os outros. Ao fomentar uma comunidade educacional inclusiva, aspiramos não apenas transmitir conhecimento, mas também cultivar uma mentalidade de segurança cibernética em constante evolução.

Em resumo, a Aegis representa a materialização de uma visão que vai além do ensino tradicional em cyber segurança. Justificamos nosso projeto pela necessidade urgente de democratizar o conhecimento em segurança cibernética, adaptando-se às diversas necessidades dos alunos e construindo uma comunidade educacional engajada na promoção de uma sociedade digitalmente consciente e segura.

2. Objetivo:

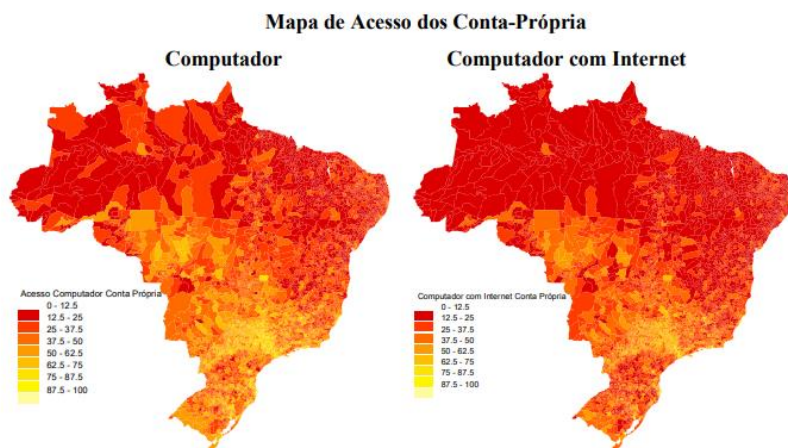
O objetivo central da Aegis, nossa escola online de cyber segurança, é pavimentar o caminho para uma sociedade digitalmente resiliente e consciente. Buscamos proporcionar acesso igualitário ao conhecimento em segurança cibernética, atendendo desde aqueles que estão dando os primeiros passos no universo digital até os profissionais mais experientes em busca de certificações avançadas.

Com o compromisso de tornar a segurança cibernética uma habilidade universal, nosso objetivo é capacitar cada aluno a navegar no mundo digital com confiança, independentemente de sua idade ou nível de familiaridade com a tecnologia. Além disso, visamos criar uma comunidade educacional vibrante, onde a colaboração e a troca de conhecimento sejam a base para o aprendizado contínuo.

A Aegis não se limita a ser uma plataforma de ensino; é um catalisador para a construção de uma cultura de segurança cibernética. Ao oferecer uma experiência de aprendizado adaptável e inclusiva, almejamos não apenas transmitir informações, mas também instigar uma mentalidade proativa em relação à segurança digital. Em resumo, nossa missão é capacitar indivíduos de todas as idades e níveis de expertise a se protegerem no ciberespaço, contribuindo assim para um ambiente digital mais seguro e consciente.

3. Demonstrando por que a Aegis se faz necessária:

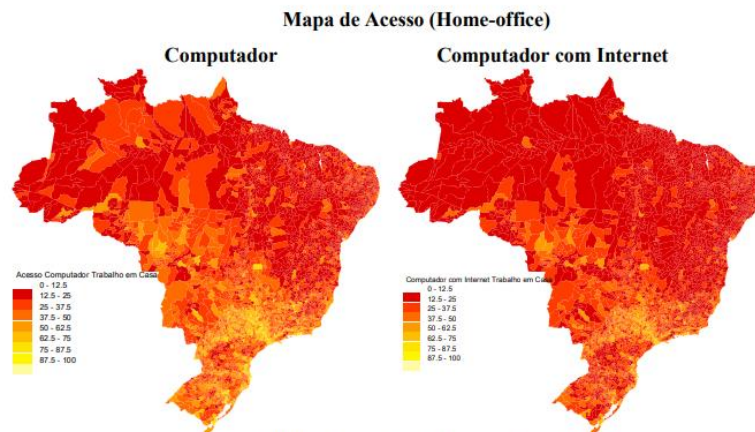
Acesso a Computador e Internet no Domicílio (%)		
	Computador no domicílio	Computador com internet
OCUPADOS	45.84%	37.13%
TRABALHA EM CASA	41.88%	33.85%
EMPREGADOR	80.79%	74.39%
CONTA-PRÓPRIA	42.34%	34.27%
DESEMPREGADO	37.05%	28.40%



Fonte: CPS/FGV a partir dos dados do Censo 2010/IBGE

O mapa apresentado em questão é de 2010, mas a notícia a seguir é recente. O Brasil sofreu entre 1º de janeiro e 3 de agosto de 2021 mais de 439.000 ataques cibernéticos, 7,1% de um total de 6,4 milhões realizados em todo o mundo, e assumiu a segunda posição entre os maiores alvos globalmente, atrás apenas dos Estados Unidos, que lidera o ranking com mais de 1,33 milhão (21,7%), segundo um relatório da empresa especializada Netscout.

<https://noticias.r7.com/tecnologia-e-ciencia/brasil-e-2-maior-alvo-mundial-de-ciberataques-revela-estudo-27062022>



Fonte: CPS/FGV a partir dos dados do Censo 2010/IBGE

4. Distribuição:

Estamos cientes da importância de escolher a plataforma certa para hospedar nosso app, e atualmente, estamos considerando opções de hospedagem gratuita.

É importante ressaltar que, embora estejamos explorando soluções de hospedagem para o app, também estamos em um estágio inicial de desenvolvimento de um potencial site. Neste momento, não podemos fornecer conclusões definitivas sobre a escolha da plataforma de hospedagem ou a estrutura final do aplicativo.

Estamos comprometidos em encontrar a melhor combinação de recursos, desempenho e facilidade de uso para garantir uma experiência de usuário excepcional tanto no app quanto no futuro site. Estamos trabalhando diligentemente para explorar todas as opções disponíveis e tomar decisões informadas que beneficiarão nossos usuários.

Agradecemos a compreensão e paciência enquanto continuamos a moldar a Aegis em uma plataforma abrangente e eficaz para a educação em cyber segurança. Fique atento às atualizações, pois progredimos nessa jornada de desenvolvimento e aprimoramento.

5. Orçamento:

1. Ambiente de Hospedagem (Backend e Banco de Dados)

- Utilização de serviços gratuitos para hospedagem inicial do backend e banco de dados. Exemplos:

- Render.com ou Railway.app para hospedagem de backend.

- PlanetScale ou MongoDB Atlas para banco de dados gratuito.

- Custo: Gratuito (com possibilidade de custos adicionais ao ultrapassar limites gratuitos).

2. Registro de Domínio (Opcional)

- Para associar o aplicativo a um domínio próprio (para API ou site de suporte).

- Custo: Estimado entre R\$ 40 e R\$ 60 por ano.

3. Desenvolvimento do Aplicativo

- Tecnologias Utilizadas:

- Java: Desenvolvimento do aplicativo móvel.

- Firebase: Autenticação de usuários e notificações push.

- Retrofit: Integração com APIs (backend).

- SQLite ou Room: Banco de dados local.

- Custo: Gratuito (ferramentas de código aberto e bibliotecas gratuitas).

4. Ferramentas de Desenvolvimento

- IDE:

- IntelliJ IDEA Community ou Eclipse (gratuitos).

- Gerenciamento de Banco de Dados:

- MySQL Workbench ou ferramentas de banco embutidas no Firebase.

- Ferramentas Adicionais:

- Postman (testes de API).

- GitHub ou GitLab (controle de versão).

- Custo: Gratuito.

5. Certificado de Segurança (SSL)

- Recomendado: Implementação de comunicação segura entre backend e aplicativo.

- Solução: Certificado SSL gratuito com Let's Encrypt ou incorporado na plataforma de hospedagem.

- Custo: Gratuito.

6. Publicação do App

- Play Store (Android):

- Taxa única para desenvolvedores: US\$ 25 (~R\$ 125).

- App Store (iOS):

- Taxa anual: US\$ 99 (~R\$ 500).

- Observação: Publicação no iOS pode ser adiada, focando inicialmente no Android.

7. Testes e Segurança

- Ferramentas:

- Testes automatizados com JUnit e Espresso.

- Ferramentas de segurança para verificar vulnerabilidades, como OWASP ZAP.

- Custo: Gratuito.

Resumo dos Custos

ITEM	CUSTO
Hospedagem (inicial)	Gratuito
Registro de domínio (opcional)	Gratuito
Desenvolvimento do App	Gratuito
Ferramentas de Desenvolvimento	Gratuito

Certificado SSL	Gratuito
Publicação no Android	~R\$ 125 (único)
Publicação no iOS (opcional)	~R\$ 500/ano

6. Conclusão:

À medida que a Aegis, nosso projeto inovador de educação em cyber segurança, se desenvolve, vislumbramos não apenas uma plataforma educacional, mas uma oportunidade estratégica para a sustentabilidade financeira. Ao adotar tecnologias contemporâneas e seguir normas rigorosas, estamos construindo não apenas conhecimento, mas um ecossistema digital robusto que pode se traduzir em viabilidade financeira em longo prazo.

A ampla gama de cursos, desde conceitos básicos para iniciantes até certificações avançadas para profissionais de segurança cibernética, posiciona a Aegis como um recurso abrangente para uma audiência diversificada. Esta amplitude de oferta não apenas atende às demandas educacionais, mas também cria oportunidades de receita através de modelos flexíveis, como assinaturas mensais, certificações premium e parcerias estratégicas.

A implementação cuidadosa de práticas de segurança, aliada à certificação ISO 9126, não apenas fortalece a confiança dos usuários, mas também reforça o valor financeiro da Aegis. A crescente conscientização sobre segurança digital e a demanda por profissionais qualificados tornam a Aegis não apenas uma plataforma educacional, mas um investimento estratégico para empresas e indivíduos.

A possibilidade de expansão para além das fronteiras, explorando parcerias e colaborações, amplia ainda mais o horizonte financeiro da Aegis. Ao

fornecer uma experiência educacional de qualidade, nossa visão transcende a educação, tornando-se uma proposta de valor financeiramente sustentável, posicionando a Aegis como uma referência no cenário da cyber segurança e abrindo portas para um futuro de sucesso.